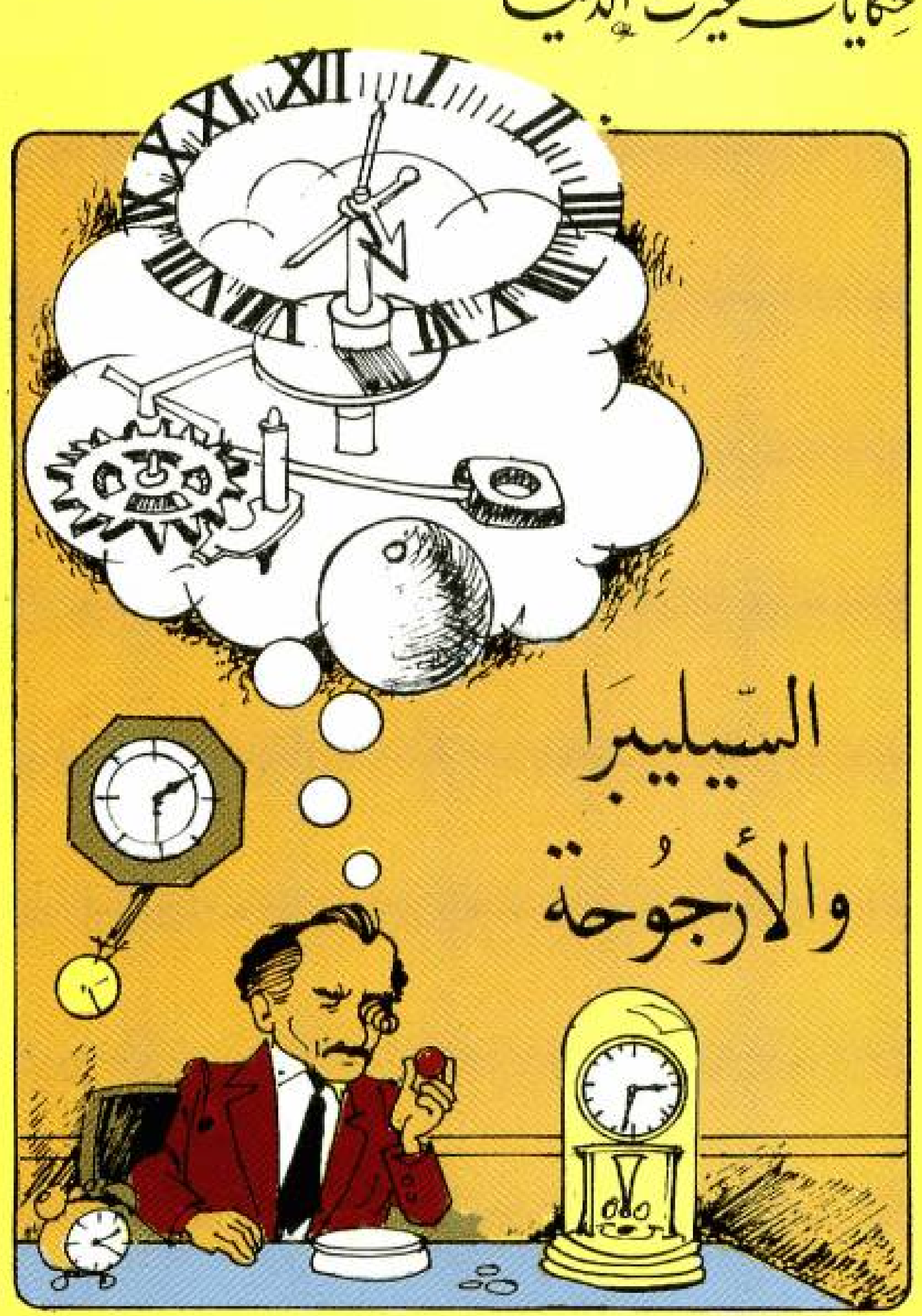
حكايات غيّرت الدنيا

السّيليبرا والأرجوحة



محسن محمد محسن

١

حكايتُنا اليَومَ عن « السِّيليبْرا » والأُرجوحَة ، ويَتساءَلُ بعضُكم : ما هيَ السِّيليبْرا ؟

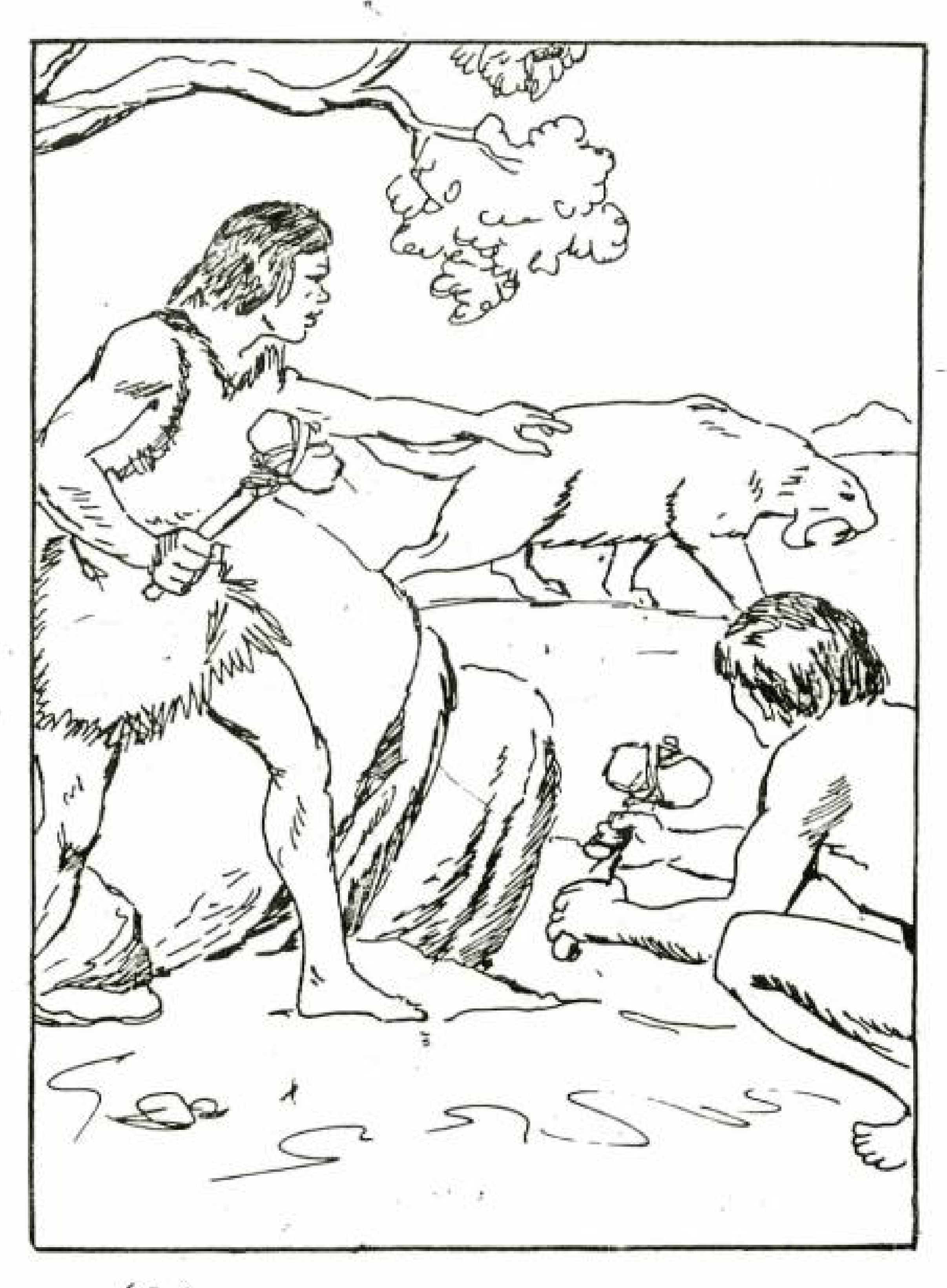
كلُّنا بطبيعةِ الحال نعرِفُ الأُرجوحَة ، ولكنْ هلْ سَمِعَ أحدٌ منكم عنِ السِّيليبْرا ؟ أهِيَ نَوعٌ من الأسماك ؟ وإنْ كانتْ كذلك ، فما علاقَتُها بالأُرجوحَة ؟

إنَّ قصَّةَ السيِّليبْرا قِصَّةٌ لَطِيفة ، ولها علاقَةٌ بالماءِ أيضا ، ولكنَّها ليست نَوعاً من الأسماك ، وسَنُرجِىءُ الحديثَ عنها ، حتَّى تعرِفُوها بأنْفُسِكُم من سِياقِ تَتَبُّعِكُم معنا لأحداثِ هذه الحِكاية . فهيَ قَطْعاً شيءٌ مألُوفٌ لكمْ جميعا .. ربَّما كانت بين أيدِيكم الآن .. ربَّما كانت في بيوتِكم .. في مدارسكم .. مع أيٍّ من أصْدِقائِكم . هي في حَقِيقَةِ الأمرِ شيءٌ هام في حياةِ كلِّ منَّا .. بلْ في حياةِ كلِّ إنسانٍ عاقِلٍ في هذه الدُّنيا .

فلْنَبدَإ الآنَ فى حكايَتِنا .. بدَأتِ الحكايةُ منذُ فجرِ التَّاريخ ، لإنسانٍ بسيطٍ جِدًّا بِدائِيِّ النَّشأة ، يتنقَّلُ فى أرضِ الله الواسعَةِ من مكانٍ إلَى مكان .. لا بيوتَ .. لا مَبانِىَ .. لا شَوارِعَ .. لا سيَّارات .. بل صحراءٌ مُترامِيَةُ الأطْراف ، وعيونٌ جارية ، وأشجارٌ باسقة ، ثمارُها يانِعةٌ شهيَّة .. وحولَه مخلوقاتٌ كثيرة ، من حَيوانٍ أو حشرات ، يأْتِيها رِزْقُها رَغَدا ، كما يأتِى ذلكَ الإنسانَ البِدائِىَّ رزقُه .

فإذا ما اشتَهَى الإنسانُ اللُّحوم ، طارَدَ الحيوانَ أينَما وَجَدَه ، يتسلَّى ــ هو الَّذى لا عملَ له ــ بالصَّيدِ والقَنَص ، فإذا كان الحَيوانُ وَحْشاً كاسرا ، كرَّ على الإنسانِ وهجمَ علَيه ، فيُولِّى الإنسانُ هارِبا ، وتَنعَكِسُ الآية ، فيُصْبِحُ الإنسانُ الطَّارِدُ هو المُطَارَد ، ويبْحَثُ له عن مأوىً فى الكُهوفِ والمَغارات .

ولمْ تكنْ للوقْتِ قِيمَةٌ عند ذلكَ الإنسانِ ساكِنِ الكُهوف ، فطعامُه متوفِّرٌ دائِما ، ولِباسُه بسيطٌ جدّا ، فما حاجَتُه إلَى الوَقت ؟ ولكنْ صَدَقَ من قال : « إنَّ الوَقْتَ هو لُبُّ



الحَياة » ، فكلُّ لَحظَةٍ تمرّ ، وكلُّ فترةٍ مَهما قصُرَت تنقضى ، إنَّما تنقَضى من حياتِنا .

٢

وقَدْ خلقَ اللهُ الكَوْن ، وعَلَّمَ الإنسانَ ما لَم يعلم .. خلقَهُ لِرسالَةٍ سامِيَة .. وألْهَمَ ذلكَ الإنسانَ حينَئِذٍ أن يُفكِّرَ مثلَنا فى قيمةِ الوَقت .. يفكّرَ فى لُبِّ حياتِه الّذى يضيعُ هَباء . إنَّ ذلِكَ الإنسانَ ذَكِىّ ، وهبَ لهُ اللهُ نِعمَةَ العقل ، ومَيَّزَهُ بالعَقْلِ عن غَيرِهِ منَ الحَيوان ، فراحَ يُفكِّر ..

راحَ ساكِنُ الكُهوفِ ينظُرُ ويفكِّر .. ينظُرُ إلَى الأشْياءِ حولَه ، بعدَ أن امتلأ بطنُه بالطَّعام ، الَّذى أنعَمَ عليهِ به الله .

نظَرَ إلَى الشَّمس ، فلاحَظَ أنَّها تَشْرُقُ وتَغْرُبُ كلَّ يَوم ، دونَ انقِطاع ، فى مَواعِيدَ محدَّدة .

ونظَرَ إلَى النَّخلِ والأشجار ، وراقَبَ ظِلالَها عىَ الأرضِ فى ضَوءِ الشَّمس ..

وفَطِنَ ذلكَ الإنسان ــ بِما أودَعَهُ اللهُ فيهِ من ذكاء ــ إلى شيءٍ غريب : إنَّ ظِلَّ النَّخيلِ والأشجارِ ليسَ واحِداً فى كلِّ وقت .. فهُوَ يطُولُ ويَقْصرُ فى أوقاتٍ مُعَيَّنةٍ من النَّهار .. بَدا له ذلِكَ الأمْرُ غريبا ، لم يفطنْ له من قَبل ، إلَّا بعدَ أن فكَّرَ فيه وتابَعَهُ فى أوقاتِ فَراغِه .

وبدأ ساكِنُ الكُهوفِ مُطارِدُ الحَيوان ، يُلاحِظُ أن الظِّلالَ عندَما تَبْدُو قَصيرة ، تكونُ قَدْ بَدَت قصيرةً كذلك ، فى نَفْسِ اللَّحظَةِ أمس ، وأوَّلَ من أمْس . وكذلك الحال عندَما تبْدو طويلة ..

ولاحَظَ كذلِكَ أنَّ حركَةَ الشَّمسِ مع هذهِ الظِّلالِ دائِما واحِدة ، فعندَما تكونُ الشَّمسُ فى وسطِ السَّماء ، يكونُ الظِّلُّ قَصيرا ، وعندَما تُشرِقُ فى الصَّباح ، أو تغرُبُ فى المَساء ، يكونُ الظِّلُّ طويلا .. وهذه الملاحَظَةُ تصدُقُ كلَّ يوم .

والأمْرُ الأغرَبُ من ذلك ، أنَّ الظِلَالَ تتحرَّك .. فتارةً تكونُ خلْفَ الشَّجرة ، وتارةً تكونُ أمامَها ، ومرَّةً تكونُ إلَى يَمينِها ،

ومرةً تكونُ إلَى يسارِها ، وذلكَ يتبَعُ ــ بطَبيعةِ الحال ــ حركةَ الشَّمس .

وما زالَ الإنسانُ يُراقِبُ يوماً بعدَ يومٍ ، فوَجدَ أنَّ الظّلالَ الَّتى تُلْقِيها النَّخِيلُ والأشجارُ علَى الأرضِ ، هى اليومَ كما كانت بالأمسِ وكما ستكونُ غدا ، طالَما أنَّ الشَّمس فى نفسِ مكانِها من السَّماء ، لا تَحْجُبُها سَحابَةٌ ما .

وبَدَأ إنسانُ الكُهوفِ يُراقِبُ ظِلَّه على الأرضِ وهوَ سعيد ، ويتسلَّى باللُّعبَةِ الجَديدة . فَيَجْرِى ليبتَعِدَ من ظِلِّه ، ولكنَّ ظِلَّهُ يتبعُه أينما ذهب ، أو يجرِى لِيَلْحَقَ ظِلَّه ، ولكنَّ ظِلَّه يَسْبِقُه مهما جَرَى .

وبدأ فى أثناءِ تلكَ اللُّعبةِ المسلِّية ، يُلاحظُ أشياءَ وأشياء ، وراحَ يتحدَّثُ مع أقرانِه عن ذلكَ الظِّلِّ الغريب ، الَّذى يكونُ تارةً أمامه ، وتارةً خلفَه ، وطوْرا إلَى جانِبِه ، ويكونُ مرَّةً قصيرا ، ومَرَّةً طويلا ، وأنَّ الأمرَ يتكرَّرُ فى أوقاتٍ مُحدَّدة ، مع حَرَكَةِ الشَّمسِ فى السَّماء ..

٣

ثمَّ حدَثَ تغيُّرٌ كبيرٌ فى حياةِ إنسانِ الكَهف ، عندما بدَأ يضْرِبُ المواعيدَ لأصْدقائِه وأبناءِ عشيرَتِه ، ويُحَدِّدُ لهمُ الوَقْتَ الَّذى يخرجُونَ فيهِ للصَّيدِ والقَنَص ، أو للرَّقصِ والغِناء ، تبَعاً لِظَلَالِ الأشجارِ والصُّخور .

ثمَّ بدأ يَرْسمُ علَى الأرضِ خُطوطا ، ويضعُ علَى هذه الخُطوطِ حَصيَاتٍ صَغِيرة ، ويقول : عندما يقَعُ ظِلُّ الشَّجرةِ أو الصَّخرة علَى هذا الخَطّ ، نلتَقِى لأداءِ مهمَّةٍ ما ، أو نخرُج لِنَصْطادَ ، أو لِنَلْعَب ، حسْبَما يتِمُّ الاتِّفاق .

وكانَ هَذا أوَّلَ حِسابٍ للوقت ، فى حياةِ الإنسانِ منذُ نَشأَ على الأرض .

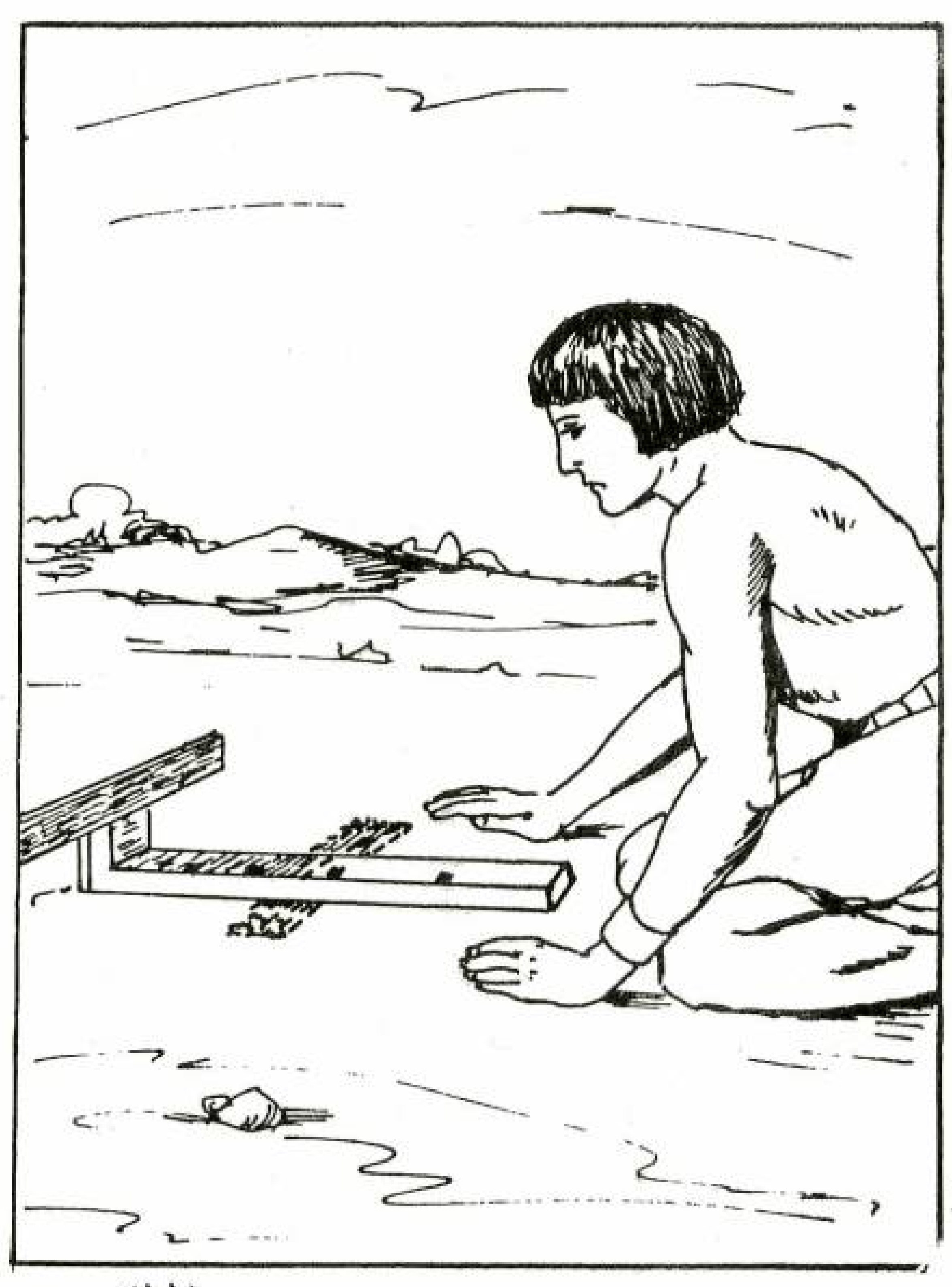
ورَبَطَ الإنسانُ الذَّكىُّ بينَ حركَةِ الشَّمسِ وظِلالِ الأشياء ، واستعملَ ذلكَ فى قياسِ الزمن ، وتحديدِ المَواعيد ، وهكذا أصْبَحَتِ الظِّلالُ هىَ وَسيلةَ الإنسانِ لِقِياسِ الزَّمن .

وتمضِى السِّنون ، ويجىءُ أبناءُ ذلكَ الإنسانِ الذَّكِىّ ، ويفكِّرونَ فى وَسيلةٍ أفضلَ لِقِياسِ الوقت . فطَبيعةُ الإ نسان

الَّتى جُبِلَ عليها ، أنّه يسعَى دائِما إلَى الأفضَل ، ويُحِبُّ تطْوِيرَ الأشياء . فطَوَّرَ مِقْياسَ الزَّمنِ الَّذى ابتكرَه ، وظَهَرَ مَيلُه الَّذى عُرِفَ عنه أنْ يَصْنَعِ الأشياءَ بِيَدِه ــ كما سبقَ أن صَنَعَ رُءُوسَ الحِرابِ الضَّخْمةَ من قُرونِ الحَيَوان ــ فلمْ يَقْنَعْ بِظِلالِ الأشياءِ حولَه ، كآلَةٍ لِقِياسِ الزَّمن ..

فإنَّه لمَّا رأى الظِّلالَ تتحرَّك تبعاً لحرَكةِ الشَّمسِ فى أثناءِ النَّهار ، هَداهُ تفكِيرُه إلَى أن يغْرِسَ عصاً فى الأرض ، ويضَعَ حولَها علاماتٍ من الحَصَى فى شكلٍ دائِرىّ . وراحَ يَنتَظِرُ ظهورَ الشَّمس ، ويَرقُبُ العَصا والحَصَيَاتِ حولَها ، فلاحَظَ أنَّ ظِلَّ العصا يَقَعُ على إحدَى هذِه الحَصَيات ، ثم لاحَظَ أنَّ ذلكَ الظِّلَّ يتحرَّكُ من حَصاةٍ إلَى أُخرى تبَعاً لحَرَكةِ الشَّمس .. إلَى أن غَرَبَتِ الشَّمسُ وَراءَ الأُفُق ، فاختَفَتِ الظِّلالُ معها . وأدْرَكَ الإنسانُ بذَكائِهِ الَّذى وَهَبَهُ الله له ، أنَّ تَحَرُّكَ ظِلِّ العَصا منْ حَصاةٍ إلَى أُخرَى ، يَعنى مُرورَ فَترةٍ مُحَدَّدةٍ من الزَّمن .

وهكذا اختَرَعَ ابنُ الإنسانِ الأوَّل ، أوَّلَ ساعَةٍ فى



التّاريخ ، بعدَ أن طَوَّرَ اكتشافَ أبيه وجدِّه لحركةِ الظِّلال .

وما أسْرَعَ ما انتشرَ ذلكَ الاختراعُ بينَ أبناءِ العَشيرة ، حتّى أصْبَحَ لكُلٍّ منهم ساعتُه الخاصَّة ، ينتقِى لها الحَصَيات ، وينتقِى لها غُصْنَ الشَّجرةِ الَّذى يروقُه ، ويضعُها أمامَ كهفِه ، فى مكانٍ ظاهرٍ للشّمس .

ثُمَّ حَدَثَ تطَوُّرٌ آخرُ لذلِكَ الاختراع ، إذِ اختارَ أحَدُ شبابِ العَشيرة ، حصياتٍ مختلِفة ، وراحَ يلَوِّنُ كلًّا منها ليُمَيِّزَ بعضَها عنْ بعض ، وأطلَقَ علَى كلِّ حَصاةٍ اسمَ ثَمَرَةٍ من الثّمار .

فَصَارَ الوَقتُ الّذى يُشيرُ إلَيه الظِّلُّ عِندَ الحَصاةِ المُسمّاةِ باسْمِ الكُمَّثْرَى ، وقتَ الكُمَّثْرَى ، فإذا انتَقَلَ الظِّلُّ وسقَطَ علَى الحَصاةِ المُسَمَّاةِ باسمِ التُّفّاحة ، كانَ وقْتَ التُّفَّاحة ، وهكذَا . فإذا ضَرَبَ الإنسانُ مَوعِداً لِزَميله ، حدَّدَهُ باسمِ الحَصاةِ الّذى أطلَقَهُ عَلَيها . فيُحَدِّدُ مَوعِدَ الصَّيْدِ مَثَلا ، أو مَوْعِدَ اجتِماعِ أفرادِ العَشيرَة ، باسمِ الحَصاةِ المُتَعارَفِ علَيه بين كلِّ أفرادِ العَشيرة .

وبذَا نكونُ قدِ انتقلْنا إلَى مَرحلة ، أصبَحَ الوَقْتُ فيها عامًا في حياةِ الإنسان ، وارتَبَطَ بكُلِّ تحرُّكاتِه وأعمالِه ، بل وبحياتِه كلِّها ، وحقَّ أن يُقال : « إنَّ الوَقْتَ أصْبَحَ عِمادَ الحَياة » .

٤

ومُنْذُ تِلْكَ اللَّحظَة ، بدأ اهتمامُ الإنسانِ الحقيقيُّ بالوقت .
ومضَتِ القُرون ، ومثْلَما طَوَّرَ إنسانُ الكهفِ ساعةَ أبيهِ وجَدِّه ، الَّتي تعتمِدُ في عَمَلِها علَى ظِلَالِ الأشجار ، ظَهَرَ في « بابِل » إحدَى مُدُنِ العِراقِ القَديمة ، شابٌّ ذكِي ، راحَ ذاتَ يومٍ يَعرِضُ على أُخْتِهِ رُقْعَةً من جِلْدِ الحَيوان ، علَيها رُسومٌ ودَوائِر ، في تقْسِيمٍ هندَسيٍّ دَقِيق ، وفِي وسَطِها عُودٌ منَ الحديد ، وكانَ ذلِكَ بعدَ أن اكتشَفَ الإنسانُ الحديد ، واستغَلَّه في الصِّناعة .

وتساءَلَت أُختُ البابليّ ، وهيَ تَنظُرُ حيرَى إلَى الرُّقْعَةِ الجِلْدِيَّة :

ـــ ما هذا يا أخِى ؟ فإنِّى لا أفْهَمُ شَيئًا من كلِّ هذِهِ الرُّسومِ والدَّوائِر ، ولا ما يَفْعَلُ هذا العُود .

فأجابَها الشَّابُ البَابِلِىّ :

ـــ إنَّها السَّاعَةُ الشَّمسِيَّةُ يا أُخْتاه ، أستَطِيعُ بوساطَتِها أنْ أُحَدِّدَ الوَقْتَ بِدِقَّة .

فتساءَلَتِ الفَتاةُ البَابِلِيَّةُ مدهُوشة :

ـــ وكيفَ يُمكِنُكَ ذلك ؟ هل تُحدِّدُ الوَقْتَ بِدِقَّةٍ حقًّا كما تقول ؟

فأجابَها ضَاحِكا :

ـــ كيفَ تقُولِينَ هذا لأخِيكِ ، وأنتِ تَعلَمِينَ دِقَّتِى وصِدْقِى دائِما ؟ . فقدْ عَكَفْتُ على مُراقَبةِ حركَةِ الشَّمس ، وأثَرِها علَى ظِلِّ هذا العُودِ شهراً كامِلا ، ورسمْتُ هذهِ الدَّوائِرَ وقَسَّمتُها بدِقَّة ، تبعاً لِتَحَرُّكِ ظِلِّ العُودِ علَيها ، وإنَّ مَعرِفَةَ الوَقْتِ بالسَّاعَةِ الشَّمسِيَّة ، سَهْلٌ مَيسُور ، فتُوضَعُ الرُّقْعَةُ فى الشَّمس ، ويدُورُ ظِلُّ العُودِ علَى الدَّوائِرِ المَرسُومةِ عليها تَبَعاً لِحَرَكَةِ الشَّمس ، ويتحدَّدُ الوقتُ بقراءَةِ اسمِ الدَّائِرةِ الَّتى يقَعُ

عَلَيها الظِّلّ .

وتَمضِى السِّنون ، ولا يُعثَرُ على أىِّ أثَرٍ لِتلكَ السَّاعةِ الشَّمسيَّة بينَ آثارِ إنسانِ بابِل .

ولكنْ عُثِرَ على أوَّلِ أثَرٍ حقيقىٍّ للساعةِ الشَّمسيَّة ، بينَ آثارِ المصريِّين القُدماء ، فقدِ اكتشَفَ عُلماءُ الآثارِ ساعةً شمسيَّة ، صُنِعَتْ من الخَشَبِ فى مِصر ، وُجِدَتْ بينَ آثارِ « تحتْمُس الثَّالِث » فِرعَونِ مصرَ منذُ نحوِ ثلاثةِ آلافِ سنة .

وتكُرُّ السِّنونَ والأيَّام ، وبما أنَّ الإنسانَ ينْزِعُ دائما إلَى الأفضَل ، كما سبقَ القَول ، ويُهْرعُ إلَى الجَديدِ المُتَطَوِّرِ منَ القَديم ، (أو القَديمِ المُطَوَّرِ إلَى الجديد) يشعُرُ ــ مع تَرَقِّى تفكِيرِه والتَّحَضُّرِ الَّذى وصلَ إلَيه ، واهتِمامِه بِقيمَةِ الوَقت ــ يشعُرُ بعيوبِ السَّاعةِ الشَّمسيَّة ، الَّتى أصْبَحَ يعتَمِدُ عليها فى حياتِه .

وأهَمُّ عُيوبِ السَّاعَةِ الشَّمسيَّة ، أنَّ أساسَ استِعمالِها هو الشَّمس ، بحَيثُ لا يُمكِنُ استِعمالُها بأىِّ حالٍ من الأحْوالِ فى الظِّلّ ، أو فى داخِلِ البُيوت . فكيفَ إذا غابَتِ الشَّمسُ

وقتَ الغُروب ، أو في اللَّيل ؟ وكيفَ إذا اختَفَتْ وراءَ السَّحاب ، أو لأيَّةِ عَوامِلَ جَوِّيَّةٍ أُخرَى ، كالعَواصِفِ مَثلا ؟ فلَنْ يستَطِيعَ أحَدٌ أن يُحَدِّدَ الوَقْتَ بالسَّاعَةِ الشَّمسِيَّةِ ، ويكونُ استِعمالُها عندئِذٍ عَدِيمَ القِيمة .

ولِنَفْسِ هذا السَّبَب ــ استخدَامِ الشَّمسِ لِقِياسِ الوقت ــ لنْ يكونَ حِسابُ السَّاعاتِ فى مَرَّة ، هو نَفسُ حسابِ السَّاعاتِ فى مرَّةٍ أُخرَى ، فنحْنُ نَعرِفُ أنَّ النَّهارَ فى الصَّيف ، أطْوَلُ منهُ فى الشّتاء ، وعَلَى هذَا فإنَّ حِسابَ الوقتِ بالسَّاعةِ الشَّمسِيَّة ــ الَّتى تعتَمِدُ فى عَمَلِها علَى الشَّمس ، وتُحَدِّدُ طُولَ النَّهارِ طالَما الشَّمسُ ظاهِرَة ــ لنْ يكُونَ واحِداً فى الصَّيفِ والشّتاء ، ولنْ يكونَ عَدَدُ السَّاعاتِ هو نَفْسُ عَدَدِها ، وبالتَّالى أصْبَحَ حسابُ السَّاعاتِ بالسَّاعةِ الشَّمسيَّة غيرَ دَقِيق .

٥

كان الإغريقيُّونَ القُدماءُ يُحبُّونَ الجَدَلَ والمُناقَشَة ، فَيعْقِدُونَ المَحافِلَ والاجتماعات ، ويَرْتَجِلُونَ الكلِمات ، ويَخْطُبونَ بالسَّاعات ، وكانتِ المَجالِسُ الَّتى تجمَعُ بينَ العُلَماءِ وعامَّةِ الشَّعب ، تُعْقَدُ كثيراً فى الهواءِ الطَّلْق ، فتَدُورُ المُناقَشاتُ ويَحْتَدِمُ الجَدَلُ ، وكلُّ واحِدٍ لا يَرُوقُه كلامُ الآخَر ، يُحاوِلُ إقْصاءَهُ لِيَتكَلَّمَ هو . وقد قامَتِ المُنازَعاتُ الصَّاخِبة ، والمُشاحَناتُ المُزعِجة فى هذهِ المَجالِس ، بسببِ تسَلُّطِ بعضِ الأعضَاء ، الَّذينَ يتمتَّعُونَ بقُوَّةِ الشَّخصِيَّة ، والإلمامِ بفُنونِ الخَطابَة ، ممَّا جعَلَهُم يتكلَّمونَ بالسَّاعات ، مُستَغِلِّينَ بَلاغَتَهم وتَفوُّقَهُم على الآخَرِين .

وهنا ظَهَرَتِ الحاجَةُ ماسَّة ، إلَى شيءٍ يُحدِّدُونَ بهِ وقتَ هؤلاءِ المُتكَلِّمينَ المُتَسَلِّطِين ، الَّذِينَ يُضيِّعونَ وقتَ مَجالِسِهم الشَّعبِيَّة ، وقَدْ وجَدُوا أنَّ استِعمالَ السَّاعةِ الشَّمسِيَّةِ فى هذا

المَجال ، غَيرُ مُجْدٍ دائِما ، لِعَدَمِ صَفاءِ الجَوِّ فى أكثرِ الأحْيان ، فظَهَرَتْ حاجَةُ الإغريقِ إلى ساعَةٍ أدَقَّ يُنظِّمُونَ بِها الوقت .

وذاتَ يومٍ ، اشتَدَّ الخِلافُ فى أحدِ هذهِ الاجتِماعَات ، وزادَ الصَّخَب ، وتصَدَّى واحدٌ من الحاضِرِين ، وقالَ للخَطِيبِ البَلِيغِ ساخِطا :

ــ لَكَ ساعَةٌ كامِلَةٌ ولَمَّا تنتَهِ من كلمتك أيُّها الثَّرثار ، وغَيرُكَ كثيرُونَ يُرِيدُونَ أن يتكلَّمُوا .

فانبَرَى شَقِيقُ المُتكلِّم من بينِ الصُّفُوفِ مُحْتَجًّا :

ــ إنَّ شَقِيقِى لَمَّا يُكَمِّلْ نِصْفَ السَّاعَة ، فاصْمُتْ أنتَ ولا تُقَاطِعْه ، ذلكَ أفضَلُ لك .

فصاحَ به المُعْتَرِضُ غاضِبا :

ــ وكيفَ عَرَفْتَ أيُّها الغَبِيُّ أنَّه لم يَمْضِ عَلَيهِ أكثَرُ من ساعةٍ وهو يتكلَّم ، وتقولُ إنَّه لَمَّا يُكَمِّلْ نِصفَ السَّاعَة ، والشَّمس مُحْتَجِبَةٌ وراءَ السَّحاب ؟

واحتَدَمَ بينَهما النِّزاع ، وتَماسَكَ الاثنانِ وتَعارَكا ، وأقبَلَ

عليهِما رجُلٌ يحمِلُ جَرَّةً فى يِدِه ، وصرَخَ فيهِما :

ـــ لا تَتعارَكا ، فَعِنْدى حَلٌّ لِلمُشكِلِ .

فالتَفتَ إِلَيهِ الجَمِيع .. فهو شابٌ ذَكىّ ، طالَما طَلَعَ عليهم بأحسَنِ الآراء .

أشارَ الشَّابُ إِلَى الجَرَّةِ الَّتى يحْمِلُها وقال :

ـــ ها هُو ذا الحلّ .. السَّيليبْرا .

فصاحَ المُتعارِكانِ فى وقتٍ واحد ، مَدهُوشَيْن :

ـــ السَّيليبْرا ؟ .. أىُّ سيليبْرا يا رجُل ؟ وما فائِدَتُها لنا ؟

فأجابَ الشَّابُ فى حَماس ، وهو يُشيرُ إِلَى الجَرَّة المملوءَةِ ماءً بينَ يدَيه :

ـــ هذهِ هىالنسَّيليبْرا، الَّتى ستَقِيسُ الوَقْتَ لكُلِّ متحدِّث ، وتُحَدِّدُه بِدِقَّةٍ بالِغة ، فلا يَحْدُث أىُّ خِلَاف ، وهى تصلُحُ لكُلِّ الأوقَات ، وليستْ كالساَّعةِ الشَّمسيَّة ، فهى لا تُفَرِّقُ بينَ ليلٍ أو نَهار ، ولا بِغَيْمٍ أوْ سحاب ، ومادَّتُها الماء .

فضَحِكَ أحدُ الرَّجُلَينِ وقال :

ـــ إِن هىَ إِلَّا وِعاءٌ للماءِ بأسْفَلِه ثَقْبٌ علَى ما أرَى .

كيفَ باللهِ نَقِيسُ بها الوَقت ، أتَسْخَرُ منّا يا فَتَى ؟

أجابَ الشّابُ الإغرِيقِيّ :

ــ لا تَحْكُمْ على الأشياءِ بظَواهِرِها ، ولكنْ بما يكْمُن فيها من نفع ، فهذا الوِعاءُ ــ كما تَرَى ــ مملوءٌ بالماءِ حقًا ، ولكنْ إلَى ارتِفاعٍ مُعَيَّن . فإذا ما فُتِحَ الثّقْبُ بأسفَلِه ، تساقَطَ الماءُ قطْرَةً قَطْرَةً فى بُطْء ، نَظَراً لِضِيقِ الثُّقْب ، فإذا ما فَرَغَ الوِعاءُ من الماء ، يكونُ قَدِ انقَضَى وقتٌ مُحدَّد .

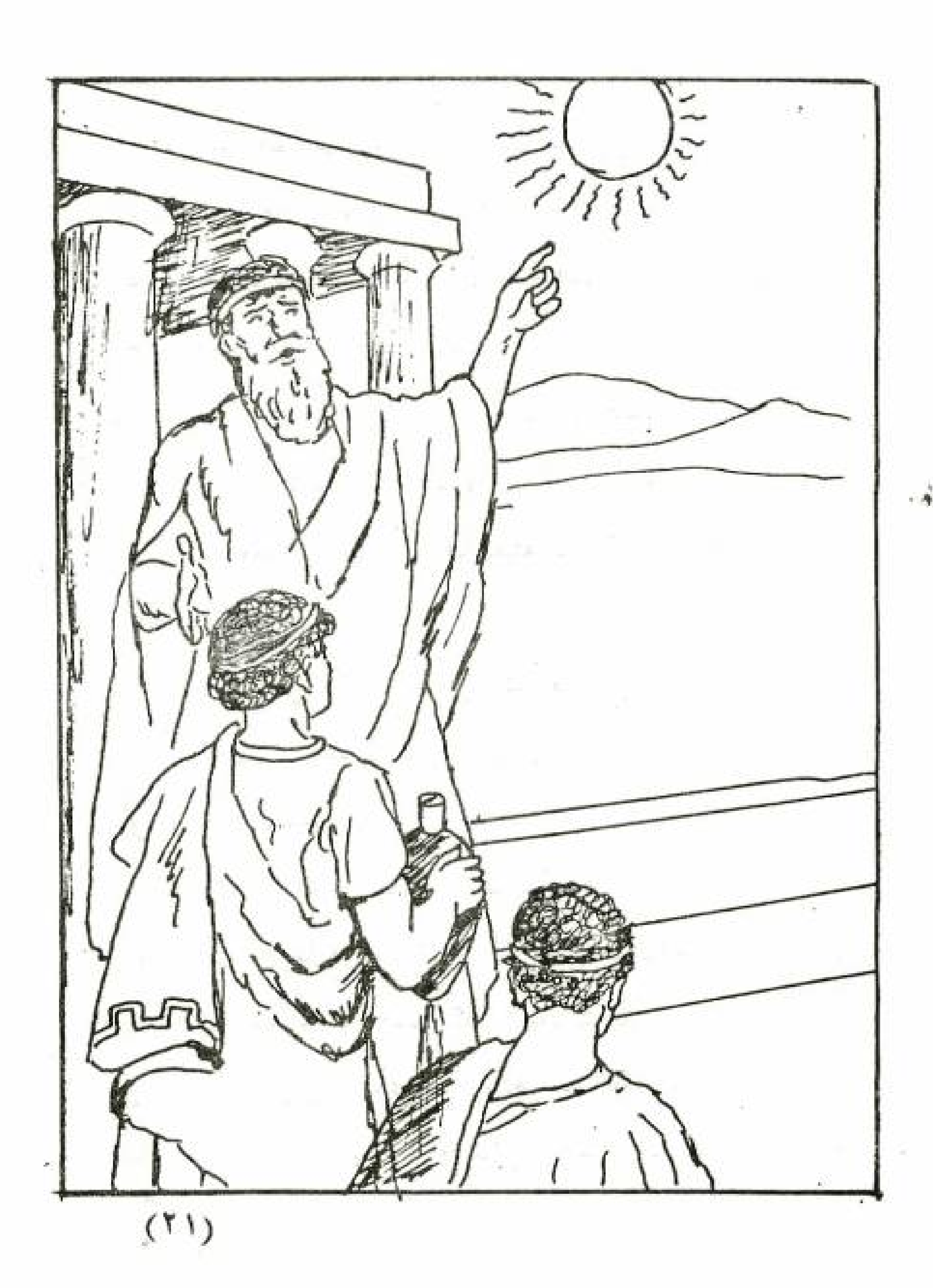
فَسألَ واحِدٌ من المُتجَمهِرين :

ــ ما تقولُه معقول ، ولكنْ ما الوقتُ المُقَدَّرُ لانتِهاءِ الماء ؟

أجابَه الشّاب :

ــ نستَطِيعُ أن نُحَدِّدَ الوَقتَ حسْبَما نُرِيد ، فهذا الوِعاءُ مِنَ الزُّجاجِ الشَّفّاف كما ترَى ــ وعلَيهِ علاماتٌ مختلِفة ، كلُّ عَلامةٍ تُشيرُ إلى ساعةٍ محدَّدة ، فإذا فرغَ الماءُ بينَ علامةٍ وعلامة ، فمعنَى ذلكَ أنَّ ساعةً كاملةً قد انتهَت ، وهكذا بينَ سائِرِ العَلامات ، إلَى أن تفرُغَ الجَرَّةُ كلُّها من الماء .

وهكذا عرَفَ الإغرِيقُ « السّيلِيبْرا » أى السّاعةَ المائِيَّةَ لأوَّلِ



مرّة ، وراحُوا يُطوِّرُونَها ويُدخِلُونَ عليها بمرورِ الزّمنِ تعديلاتٍ جديدة ، فصنَعُوا وِعاءَيْن ، أحَدُهُما به الثّقب ، ويوضَعُ فوقَ الوِعاءِ الآخر ، فينسابُ منهُ الماءُ قطرةً قطرة ، ووضَعُوا بالوِعاءِ الآخرِ عَموداً عليه علاماتٌ مُرقّمَة ، تُشيرُ إلَى السّاعات. وإلَى جانِبِ العَمودِ قِطْعةٌ من الفِلّينِ المُلوَّن ، تطفُو على سطحِ الماء ، وترتَفِعُ كلّما ارتَفَعَ الماءُ فى الوِعاء . فإذا ارتفعَتْ إلَى علامةٍ ما ، فمعْنَى ذلكَ أنّ وَقْتًا بعينِه قد انقضَى ، إمّا ساعة ، أو نِصْفَ السّاعةِ أو رُبْعَها .

وبهذا تخلّصَ الإنسانُ من انتظَارِه فَراغَ الماءِ من الوعاءِ لِيَعرِفَ الوَقْتَ ، كما كانَ الحالُ فى تجرِبةِ الشّابّ الإغريقِيِّ الأُولَى .. « السّيليبْرا » .

وانتقلَتِ السّاعةُ المائيّةُ « السّيليبْرا » ، تدريجاً من بلادِ الإغريقِ إلَى غيرِها منَ البلاد ، ولَمْ تكنْ صالِحةً لكلّ الأجواءِ فى البِلادِ المُختَلِفة ، حيثُ كانَ الماءُ يتجمّدُ فى بعضِ البلادِ من البردِ القارس ، فتُصْبِحُ مادّةُ السّاعةِ المائيّة ـــ وهىَ الماء ـــ عديمةَ القِيمة ، وبالتّالِى تتعطّلُ السّاعة ، ويُصبِحُ

عملُ « السّيليبْرا » المائيَّة ، مثلَ السَّاعةِ الشّمسيَّةِ عندَما تغيبُ الشَّمس .

ولِعُيوبِ هاتَينِ السَّاعَتَين ، وحاجة الإنسانِ الدَّائمةِ إلَى قياسِ الوَقْت ، ظَهَرتِ السَّاعةُ الرَّمليَّة ، ومادَّتُها المُستَخْدَمةُ فيها هىَ الرَّمل ، ولذَلِكَ سُمِّيَتْ باسمِه ، وهى عبارةٌ عن وِعاءَيْنِ من الزُّجاج ، تصِلُ بينَهُما أُنبُوبةٌ ضَيِّقة ، يُوضَعُ فى أحَدِهما كَمّيةٌ من الرَّمِلِ النَّاعِم ، فإذا جَعَلْنا الرَّملَ فى الوِعاءِ العُلْوِىّ ، أخذَ ينسابُ عَبْرَ الأُنبوبةِ الضَّيِّقةِ فى بُطْءٍ شديد ، وبِفَراغِ الوِعاءِ العُلْوِىِّ وامتِلاءِ الوِعاءِ السُّفلِىّ ، يُعرَفُ أنَّ ساعةً كاملَةً قد انقَضَت ، فنعُودُ ونقلِبُ السَّاعَةَ الرَّمليَّة ليبدأ الرَّملُ ينسابُ من جديد ، وهكذا .

ولكنْ ألا نرَى أنَّ ذلكَ الاختراع ــ معَ تقَدُّمِ الإنسانِ وتحَضُّرِه ــ يدعُو إلَى السُّخرِية .. فالسَّاعةُ الرَّمليَّة لا تصلُحُ لِقياسِ الوقتِ فى كلِّ زمان ، فهى تحتاجُ بالضَّرورةِ إلَى مَن يُراقِبُها باستمرار . ولذلكَ عَيَّنتْ بعضُ السُّفُنِ البحرِيَّة صَبِيًّا خاصًا ، وظِيفَتُه الوَحِيدَةُ هىَ مُراقَبةُ السَّاعةِ الرَّمليَّة ، وقلْبُها

رأساً على عَقِب كلَّما فَرَغَ الرَّملُ من وِعائِها العُلْوِيّ ، وتسجِيلُ ذلكَ بالكِتابةِ أوَّلا بأوّل .

وبِمُرورِ الأيّامِ انقَضَتِ السَّاعاتُ الرَّمليَّة ، ولَمْ يَبقَ منها إلَّا بقايَا تَذْكارِيَّة ، استَعْمَلَها أجدادُ أجدادِنا للزِّينة . بل إنَّ بعضَ جَدَّاتِنا استعملْنَها فى المَطابِخ ، لِيعْرِفْنَ الوَقْتَ الكافِى لإنضاجِ بعضِ الأطْعِمَةِ مُنذُ وضْعِها على النَّار ، ولكنْ نادِراً ما استعمَلَها الكثيراتُ منهنّ ، لأنَّ الرَّملَ يَنسابُ من وِعاءٍ إلَى وِعاءٍ فى ثلاثِ دقائِق ، وهوَ الوَقتُ الكافِى لِسَلْقِ بَيْضة ، وهذا أمْرٌ يبْعَثُ على الضَّحِك ، فَيَبْدُو أنَّ السَّاعَةَ الزَّمَنِيَّة عندَ أجدادِنا القُدَماءِ كانت ثلاثَ دقائِق لا غير ، أو أنّه كانت هُناكَ أوعِيَةٌ زُجاجِيَّةٌ ضخمةٌ ، مليئَةٌ بالرَّمِلِ تحتاجُ إلَى عددٍ من الرِّجالِ لِيَحْمِلوها ، حَيْثُ تُوضَع بالمَنزِلِ لِقياسِ الوَقْتِ لمُدَّةِ ساعَةٍ واحدة .

ومنذُ ألْفِ سنةٍ تقريبا ، فكَّرَ عالِمُ الرِّياضِيَّاتِ العربِيّ « أبو الحَسَن » . فى ابتِكارِ طَرِيقَةٍ جديدةٍ لحسابِ السَّاعاتِ بدِقَّة . وبَعدَ جَهْدٍ جَهِيد ، توصَّلَ لابتِكارِ طريقَةٍ لحسابِ

السّاعات كما نعرِفُها الآن ، أي السّاعاتِ مُتساوِيَةِ الطُّولِ على مَدَارِ السَّنة .

إلّا أنّه لم يُعرَفِ التّاريخُ الّذى صُنِعَتْ فيه « السّاعةُ الآلِيَّة » بِشَكْلِها الحالِيّ ، أى بِمَلْئِها بالزُّنْبُرك .. ولكنَّ المُؤكَّد والمعروفَ لَدَى الجميع ، أنَّ الّذى صنَعها هُمُ العَرب .

ويُقالُ إنَّ الّذى صنَعَ « المِيقاتَة » ، أيِ السّاعة ، هوَ العالِمُ الأندَلُسيُّ العَرَبِيّ « عباسُ بنُ فِرناس » الّذى راحَ ضحِيَّةَ محاوَلَتِهِ الطَّيَرانَ ، فماتَ ودُقَّ عُنُقُه . وكانَ الرَّجلُ فيلسُوفاً ومُختَرِعاً وذا دِرايَةٍ كبيرةٍ بعلمِ الفَلَكِ والنُّجوم ..

وممَّا يَدُلُّ على أنَّ العَرَبَ عرَفُوا السّاعَةَ الآلِيَّةَ قبلَ الغَرْب ، أنَّ الخَلِيفَةَ العَرَبِيَّ « هارُونَ الرَّشيد » ، أهْدَى إلَى المَلِكِ الفَرَنْسِيِّ « شارلمان » ، ساعةً آلِيَّةً دقّاقة ، تعمَلُ بالزُّنْبُرُكِ والتُّروس ، وأنَّ المَلِكَ «شارلمان » عندَما مدَّ يدَه ليتسلَّمَ هدِيَّةَ الخَلِيفةِ « هارونِ الرَّشيد » إذا بالسّاعةِ تدُقّ ، فصرَخَ مستَغيثا :

ــ عِفرِيت .. عِفرِيت !

فقدِ اعتقَدَ « شارلمان » أنَّ بدَاخِلِ السَّاعَةِ عِفْرِيتاً منَ الجِنّ ، ورَفَضَ أنْ يَلمَسَها ، إلَى أن فَتَحَها أمامَه رسولُ الخليفَةِ العَرِبيّ ، وأطْلَعَهُ على طَرِيقَةِ تشغِيلِها بنفسِه ، وشرحَ له طريقةَ عملِها شرحاً وافِيا .

وكانت « السَّاعةُ الآلِيَّة » فى مَبْدَإِ أمرِها عبارةً عن عجلةٍ يُحرِّكُها ثقلٌ مُعَيَّن ، يُدِيرُه زنبُرك بسُرعةٍ ثابِتة ، وهو ما يُعرَفُ « بِبَندولِ » السَّاعة ، أو أُرجُوحَةِ السَّاعة ، ونُسَمِّيهِ اليومَ « الرَّقَّاص » ، وهو جسمٌ مستَدِيرٌ ذو ثُقْلٍ مُثبَتٌ فى نِهايَةِ قضيبٍ معدِنىّ ، يتأرجَحُ يَميناً ويَساراً فى داخِلِ صُنْدُوقِ السَّاعة ، ولمْ تَخْلُ ساعةٌ واحدةٌ منَ الساعاتِ القديمةِ من هذا البندول ، الَّذى طُوِّرَ اليومَ فى السَّاعاتِ الحديثة ، ولم يعدْ له أىُّ ثقل ، ويخضعُ تماماً لِزُنبُرُكِ السَّاعة .

وإنَّ لأُرجُوحَةِ السَّاعة ، أو بندُولِها ، قِصَّة طَرِيفة ، فقد كان العالِمُ الإيطالىُّ « جاليليُو » ، المتبَحِّرُ فى عِلْمِ الفَلَك ، يتنزَّهُ ذاتَ يَومٍ فى حديقةِ كاتدرائِيَّةِ « بِيزا » بإيطاليا ، إذ رأى طِفلًا صغِيراً يتأرجَحُ بأُرجُوحةٍ للأطفال ، يَرُوحُ بها ويَغْدُو فى

سعادة . وقف « جاليليو » يُراقِبُ بِدِقَّةٍ تأرجُحَ الأُرجُوحة ، وقاسَ أرْجَحَتَها على نَبْضِ يدِه ، فثبَتَ له أنَّ الوَقتَ الَّذى يستغْرِقُه قَطْعُ المَسافَةِ الطَّوِيلَةِ فى آخِرِ ذِراعِ الأُرجُوحة ، هوَ نَفْسُ الوقتِ الَّذى يستغرِقُه قَطْعُ المسافةِ القَصِيرةِ فى أوَّلِ ذراعِها ، وكذلك يحدُثُ نَفْسُ الشىءِ لأىِّ ثُقْلٍ يُعَلَّقُ فى الهواء ، ويهتزُّ اهتزازاً ثابتا .

وهكذا توصَّلَ « جاليليو » إلى صُنعِ « بندُول » السَّاعة أو أُرجُوحَتِها أو هَزَّازِها ، وهوَ عِبارَةٌ عن ثُقْلٍ مُعَلَّقٍ يهتز ، وبفضلِه أصبحَ حسابُ الدَّقَائِقِ فى « السَّاعةِ الآليَّة » أمراً ميسورا .

ولم يُعرَفِ التَّاريخُ الَّذى صُنعتْ فيه السَّاعاتُ ذاتُ الدَّواليب والموانى على وجْهِ الدِّقَّة ، ولكنْ رُكِّبَتْ فى القَرْنِ الثَّالِثَ عَشَرَ الميلادِىِّ ، وفى سنة ١٢٨٨ بالتَّحديد ، ساعةٌ كبيرةٌ فى أحدِ أبراجِ « وست منستر » بإنجلترا ، لا تزالُ لها رغمَ قِدَمِها شُهْرَتُها العالَميَّةُ حتَّى الآن ، هى ساعة « بج بن » الشَّهيرةُ بلندن ، التى زادَ فى شُهرَتِها أنها لم تتأثَّرْ بقنابِلِ الأعداء ، رغمَ سُقُوطِها بالقرب مِنها ، وظلَّتْ تعملُ بدِقَّةٍ ونظامٍ

حتَّى وقتِنا هذا .

وفى سنة ١٣٣٦ ميلاديَّة ، زُوِّدَ دِيرُ القِدِّيس « سانت البانس » بساعةٍ أُخرَى دقيقة ، تُبَيِّنُ إِلَى جانب قِياسِ الزَّمن ، حركةَ الأجرامِ السَّماويَّة .

وقدْ ثبتَ أنَّ ساعاتِ الجيبِ استُعمِلَتْ لأوَّلِ مرَّةٍ فى القرنِ السَّادِسَ عَشَرَ الميلادِىّ ، وتقدَّمَتْ صناعَتُها فى عهدِ « إليزابيث الأُولَى » ملكةِ إنجلترا ، حتَّى إنَّ الكاتِبَ المَسرحِىَّ الأشهَر « وليَمْ شكسبير » كان يُمثِّلُ فى ذلكَ الوَقتِ دَوراً فى مسرحِيَّته « كما أحْبَبْتَها » وتقَعُ حوادِثُها فى زمن قديم ، وكان عليهِ - حسبَ نصّ المَسرحيَّة ، أن يتطلَّعَ إلَى « السَّاعةِ الشَّمسيَّةِ » ليعرِفَ الوَقت ، ولكنَّه ــ نَظرًا لشيُوعِ استعمالِ « السَّاعاتِ الآليَّةِ » فى زَمانِه ، أخرجَ ــ بِطَريقِ الخطأ ــ ساعةَ جَيبِه ونظَرَ فيها دونَ أن يُحِسَّ بخطَئِهِ التَّاريخِىّ .

وقد أصبَحَتْ صناعةُ السَّاعاتِ اليَومَ ، صِناعَةً متقدِّمة ، فهُناكَ السَّاعاتُ الكهربيَّة ، ولكنَّ عيبَها أنَّها تعتمِدُ فى تَشغيلِها على التَّيارِ الكهربِىّ ، فإذا انقطَعَ التَّيارُ لأىِّ سبب ، ولو لِبِضع

دقائق ، توقفتِ السَّاعة ، فإذا عادَ التَّيَّارُ عادَتْ تعملُ من جديد ، ولا نَعرِفُ بالضَّبطِ ما فاتَ من وقت .. ولذلكَ صُنِعَتِ « السَّاعاتُ الإلكترونيَّة » وتعمَلُ ببَطَّارِيَّاتِ الكوارتز الإلكترونيَّة ، وتَدُومُ لِبِضْعِ سنوات ، قبلَ أن نَحْتاجَ إلَى تَغْيِيرِه .

وقدِ اخْتُرِعَتْ الآن مئاتُ الأنواعِ من السَّاعات .. ساعاتٌ مُنَبِّهات .. ساعاتُ يد .. ساعات حائِط .. ساعاتُ مَيدان .. ساعاتُ سيَّارة .. ساعاتٌ تعتمِدُ على حركةٍ طَفِيفَةٍ من اليد .. وساعاتٌ ذرِّيَّة .

وأحدَثُ ما توصَّلَ إلَيهِ العِلْمُ الآن ، هوَ السَّاعَةُ الَّتى تعملُ بالطَّاقةِ الشَّمسيَّة ، وتُشْحَنُ بطَّارِيَّتها بضوءٍ من الشَّمس ، أقلَّ ضَوء ، وكأنَّنا بذلِك عُدنا إلَى العَهْدِ القَديم . فمادَّة أوَّلِ ساعةٍ ظهرَتْ كانتِ الشَّمس ، واليومَ يعودُ الإنسانُ للشَّمسِ من جديد ، على الرُّغمِ من تطَوُّرِهِ الرَّهيب . وكم سَيَقُصُّ علَينا التَّاريخُ من حكايَاتٍ غيَّرتِ الدُّنيا .

وعلَيكَ الآنَ وأنتَ تنظُرُ فى ساعَتِكَ ، أن تتذَكَّرَ الجُهُودَ الكبيرةَ الَّتى بذَلَها أجدادُك ، اهتماماً منهم بالوقت .. الوقت

الَّذى هو كالسَّيف ، إن لمْ تَقْطَعهُ قَطَعَك .

وعلَينا نحنُ كذلكَ أن نحرِصَ على الوقت ، وألَّا ننسَى أنَّ أوَّلَ ساعَةٍ صنعها الإنسان ، كانت غُصْنَ شجَرَةٍ وبِضعَةَ أحجار ، وأنَّها كانت تتعطَّلُ إذا احتجَبَتِ الشَّمس ، ومعَ ذلك كانت .. حكايةً غَيَّرتِ الدُّنيا .